

膝窩静脈外膜嚢腫の一例

中田 弘子* 福田 幾夫**

要 旨：症例は49歳，女性．左下腿浮腫を主訴に前医整形外科を受診した．超音波検査およびMRIによりBaker's cystの診断で手術したが術中診断で否定された．その後左下腿浮腫が増強したため，本院心臓血管外科を紹介受診した．超音波検査，MRI 血管造影による再検査の結果，左膝窩動脈の背側やや外側よりに起源の特定出来ない 腫が存在し，これが静脈を圧排していると判断された．術中，腫周囲には発達した側副血行静脈を認め，腫を受動することによりそれらの静脈内圧の低下が確認された．腫の尾側で静脈を圧迫閉塞させても腫末梢の静脈内圧に変化はなかった．切除した腫は病理検査により膝窩静脈外膜 腫であると判明した．腫切除により血流障害は改善すると判断し切除し症状の軽快をみたが，退院後に下腿浮腫の再燃を認めた．今後，本疾患に対する術前診断と手術方法に対する検討が必要である．(日血外会誌 12: 549-552, 2003)

索引用語：膝窩部 腫，膝窩静脈，外膜 腫

症 例

症例は49歳女性．正座時の膝窩部違和感，左下腿浮腫を主訴に前医整形外科を受診した．凝固線溶機能は正常で，外傷の既往はなく，超音波検査，MRIによりBaker's cystの診断で手術したが，本来Baker's cystがあるべき位置に腫はなく，発達した側副血行静脈が認められるのみであった．その後経過観察されていたが，左下腿浮腫が増強したため本院心臓血管外科を紹介受診した．左下腿は緊満腫脹し，左下腿全体の軽度の違和感を訴えた．後脛骨動脈及び足背動脈の拍動は良好に触知し，間歇性跛行は認めなかった．超音波検査では，左膝窩動脈の背側やや外側よりに22×13×13mm大の表面平滑で内部均一な構造が認められ，それによ

り静脈が圧排されていることが確認された(Fig. 1)．構造内部に血流はなく，深部静脈血栓症も認めなかった．MRIでも同様の所見で，内部はT1強調画像で筋肉より低信号，T2 強調画像で関節液と同程度の高信号を呈しており，腫であると診断された(Fig. 2)．血管造影では左膝窩動脈に異常を認めず，遅延相で造影された左膝窩静脈は圧排所見を認めるのみで血流は保たれているという結果であった．左膝窩動脈の背側やや外側よりに起源の特定出来ない腫が存在し，これが静脈を圧排していると結論し再手術を行った．前回の手術により，膝窩部には著しい癒着を認めた．術中所見で，腫は膝窩静脈自体に存在すると判明した(Fig. 3)．腫周囲には発達した側副血行静脈を認め，腫が周囲の静脈も圧迫していた．腫より末梢の静脈圧は24mmHgで，腫尾側でクランプして末梢の静脈圧を再計測したが変化はなかった．側副血行静脈の圧も24mmHgであったが，腫を受動すると14mmHgまで低下した．切除により血行障害は改善すると判断し再建は行わなかった．病理所見では，内腔にゼリー状の内容物を含み，胞内腔は平滑で裏打ちする細胞は認められず，胞周囲の外膜にもmyxoid degenerationを認め

筑波メディカルセンター病院心臓血管外科

*現 大和徳洲会病院循環器科

〒242-0021 大和市中心 4-4-12

**現 弘前大学医学部外科学第一講座

〒036-8562 弘前市在府町 5

受付：2003年 1月29日

受理：2003年 6月 3日



Fig. 1 Ultrasonography; A cyst (arrow) is located on posterior lateral side of the artery.



Fig. 2 MRI; T2 high intensity image showed the contents of the cyst (arrow) is equal to synovial fluid.

た．診断は膝窩静脈の外膜 腫(cystic adventitial degeneration)であった(Fig. 4)．術後経過は良好で退院したが，通院中に左下腿の腫脹，こわばりの再発を認めた．保存的に経過を観察し，次第に症状の改善がみられた．

考 察

外膜 腫(cystic adventitial degeneration)は比較的まれな疾患である．主に動脈に認められ，最も多いのが膝窩動脈，その他橈骨動脈，大腿動脈，外腸骨動脈などが報告されている．静脈外膜 腫の報告例は極めて稀であり，大腿静脈，大伏在静脈，小伏在静脈，腸骨静脈に数例ずつあるに過ぎない¹⁻¹¹⁾．発生原因にはmicrotrauma, 発生過程での異常, ganglion由来, 全身疾患の一分症などが考えられている^{1-3, 5, 6)}．症状は特異的なものはなく，大腿静脈や膝窩静脈に発生した場合は下肢の無痛性腫脹であるとされている．除外診断は，外傷の既往や凝固線溶障害が否定され，深部静脈血栓症を認めなければ，lypoma, ganglion cyst, arterial aneurysm, leiomyoma, leiomyosarcomaなどを考えなければならない．静脈造影では狭窄所見のみで特異的なものが

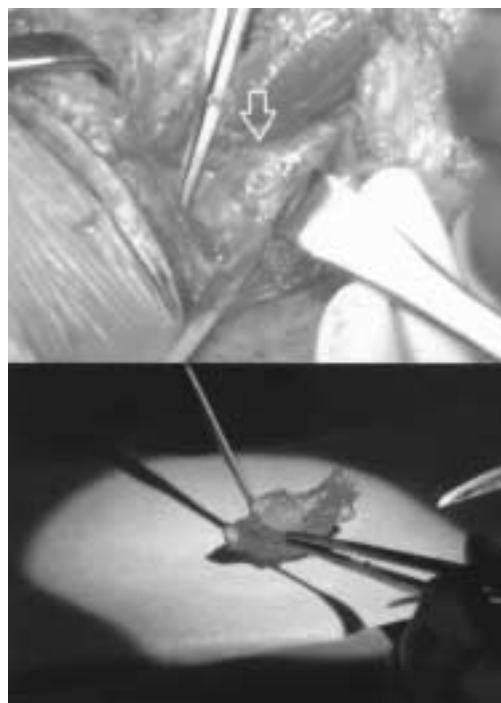


Fig. 3 Operation findings; cystic adventitial degeneration of the popliteal vein (arrow)

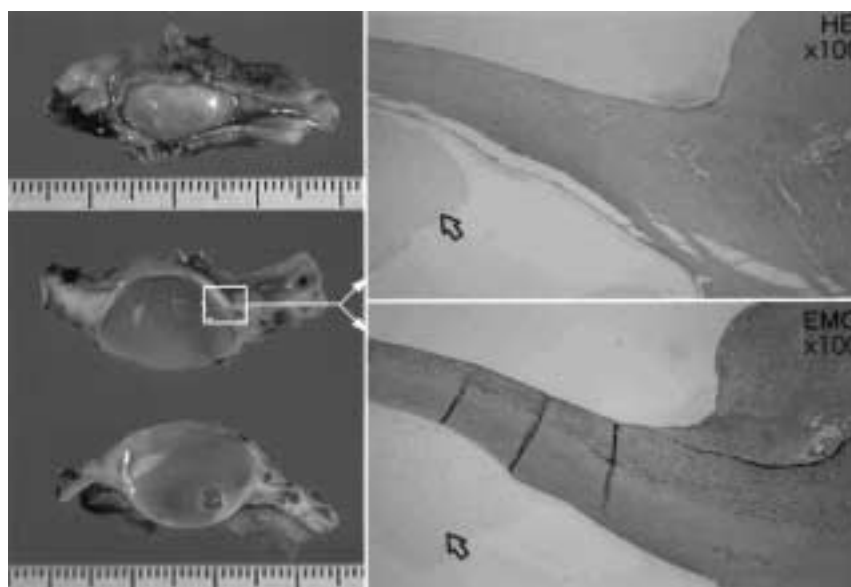


Fig. 4 Histology; macrophotography (left side); cystic adventitial degeneration of popliteal vein, microphotography (right side); upper is x100 HE (hematoxylin eosin) stain, lower is x100 EMG (elastica masson gold) stain; Septum between the vein lumen and cystic space, and the space containing myxoid material (arrow). The cyst wall consists of fibrous connective tissue. Myxoid degeneration also appears in adventitia outside of the cyst.

得られないが、超音波検査やCTで静脈壁内の 胞であることが確認できれば診断は可能であると報告されている¹⁻¹¹⁾。

治療は、四肢の腫脹あるいはそれともなう疼痛やしびれに対して、 胞壁切除、内膜側開窓、 腫切除、腫切除及び人工血管置換が報告され良好な結果が示されているが、長期予後は明らかになっていない²⁻¹¹⁾。また、 胞内容物の吸引は対症療法的であり、血管組織が残存していると再発しやすいことなども指摘されている^{1,10,11)}。膝窩静脈外膜 腫の治療法についてまとまった報告は現在のところみられていない。今後、治療法の十分な検討と長期観察が必要であろう。我々は術中所見から嚢腫による静脈圧迫が下腿の浮腫の原因と考え、切除のみで終了したが、退院後の左下腿の症状に大きな改善を得られなかった。下腿浮腫で発症した血栓閉塞した膝窩静脈瘤を切除して改善したという報告もあるが¹²⁾、本症例の場合自家静脈による再建を考慮すべきであったと思われる。

文 献

1) Levien, L. J. and Benn, C.-A.: Adventitial cystic disease: a

unifying hypothesis. *J. Vasc. Surg.*, **28**: 193-205, 1998.

2) Mentha, C.: La dégénérescence mucoïde des veines. *Presse Med.*, **71**: 2205-2206, 1963.

3) Gomez-Ferrer, F.: Cystic degeneration of the wall of the femoral vein. *J. Cardiovasc. Surg.*, **7**: 162-165, 1966.

4) Annetts, D. L. and Graham, A. R.: Cystic degeneration of the femoral vein: a case report. *Br. J. Surg.*, **67**: 287-288, 1980.

5) Fyfe, N. C. M., Silcocks, P. B. and Browse, N. L.: Cystic mucoid degeneration in the wall of the femoral vein. *J. Cardiovasc. Surg. (Torino)*, **21**: 703-706, 1980.

6) O'Neill, J. S., Drury, R. A. B. and Bliss, B. P.: Cystic myxomatous degeneration of the femoral vein. *Eur. J. Vasc. Surg.*, **1**: 359-361, 1987.

7) Paty, P. S. K., Kaufman, J. L., Koslow, A. R., et al.: Adventitial cystic disease of the femoral vein: a case report and review of the literature. *J. Vasc. Surg.*, **15**: 214-217, 1992.

8) Freileux, C., Le Baleur, A. and Uzan, E.: Obstruction of the iliac vein by mucoïd cyst; succesful result of surgical excision. *J. Cardiovasc. Surg.*, **20**: 517-518, 1979.

9) Lie, J. T., Jensen, P. L. and Smith, R. E.: Adventitial cystic disease of the lesser saphenous vein. *Arch. Pathol. Lab.*

- Med., **115**: 946-948, 1991.
- 10) Schraeverus, P., Dulieu, J., Mailleux, P., et al.: Cystic adventitial disease of the popliteal vein. Acta. Chir. Belg., **97**: 90-92, 1997.
- 11) Yoshii, S., Ikeda, K. and Murakami, H.: Cystic, myxomatous adventitial degeneration of a saphenous vein. J. Vasc. Surg., **27**: 780-782, 1998.
- 12) 畠中正孝, 松田高明: 診断に難渋した膝窩静脈静脈性血管腫 (popliteal venous aneurysm) の一例. 静脈学, **13**: 61-65, 2002.

Cystic Adventitial Degeneration of Popliteal Vein: Report of a Case

Hiroko Nakata and Ikuo Fukuda

Department of Cardiovascular Surgery, Tsukuba Medical Center Hospital

Key words: Popliteal cyst, Popliteal vein, Cystic adventitial degeneration

A 49-year-old woman with adventitial degeneration of the left popliteal vein was reported. The patient was first seen with left lower extremity edema. She had a first examination at the orthopedics department. Baker's cyst was diagnosed based on ultrasonography and MRI, but the diagnosis was denied by intraoperative diagnosis. After that the left lower extremity edema increased, so she was introduced to our hospital. Based on ultrasonography, MRI and angiography, we noticed that a cyst of unspecified origin compressed the popliteal vein on posterior lateral side of popliteal artery. During the operation, we noticed developed collateral veins, the internal pressure of which decreased during mobilization of the cyst. When we compressed the caudal side of the cyst, the internal pressure in that peripheral vein did not change. Estimating that the hemodynamic disorder might improve, we resected the whole cyst component with no reconstruction. Histological study revealed cystic adventitial degeneration of the popliteal vein. After discharge, the patient had a relapse of left lower extremity edema. We should investigate further the preoperative diagnosis and surgical treatment of this case. (Jpn. J. Vasc. Surg., **12**: 549-552, 2003)